

602. Ασφάλεια, Νομοθεσία και Τεχνοοικονομικές Μελέτες

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	602	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	6
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ασφάλεια, Νομοθεσία και Τεχνοοικονομικές Μελέτες		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΟΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Διαλέξεις		3	5
Ασκήσεις Πράξης		1	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	--		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική ή/και Αγγλική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	https://eclass.chania.teicrete.gr/courses/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Το μάθημα αποσκοπεί στην εισαγωγή των φοιτητών σε διαδικασίες και έννοιες του θεσμικού πλαισίου που καλύπτει διάφορους τομείς της μελλοντικής επαγγελματικής τους πορείας. Συνεπώς, όταν θα κληθούν να αξιοποιήσουν τις επιστημονικές γνώσεις και δεξιότητες που απέκτησαν κατά την διάρκεια των σπουδών τους, θα είναι σε θέση να εφαρμόζουν το θεσμικό αυτό πλαίσιο για την εκπόνηση τεχνικών & τεχνοοικονομικών μελετών και την υλοποίηση έργων & προμηθειών για διάφορα τεχνολογικά συστήματα με χρήση των σχετικών προτύπων και κανονισμών (για Υγιεινή & Ασφάλεια (Υ&Α) στην εργασία, ασφάλεια στις Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών- ΤΠΕ, κλπ.). Ακολουθώντας την κατά Bloom ταξινόμηση, με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σε επίπεδο "Remembering": <ul style="list-style-type: none"> ✓ Να αναγνωρίσει τα εμπλεκόμενα μέρη και τις διαδικασίες για την εκπόνηση (τεχνικών και οικονομοτεχνικών) μελετών και την διεξαγωγή διαγωνισμών προμηθειών. ✓ Να ορίσει τις αρμοδιότητες της Εθνικής Ρυθμιστικής Αρχής (ΕΕΤΤ) σε θέματα τηλεπικοινωνιών. ✓ Να αναγνωρίσει τους όρους που σχετίζονται με την ασφάλεια σε συστήματα ΤΠΕ. ✓ Να αναγνωρίσει τον ρόλο και τις αρμοδιότητες του Τεχνικού Ασφαλείας σε ένα εργασιακό χώρο και για την υλοποίηση τεχνικών έργων. • Σε επίπεδο "Understanding": <ul style="list-style-type: none"> ✓ Να διακρίνει τις απαιτήσεις που έχει η σύνταξη μίας τεχνικής ή τεχνοοικονομικής μελέτης σε θεσμικό και τεχνολογικό επίπεδο. ✓ Να συνάγει την επίδραση του θεσμικού πλαισίου των τηλεπικοινωνιών –όπως αυτό καθορίζεται και από την ΕΕΤΤ- στην αγορά εργασίας του τομέα των τηλεπικοινωνιών. ✓ Να περιγράψει τα θέματα που σχετίζονται με την ασφάλεια των συστημάτων ΤΠΕ. ✓ Να περιγράψει τα καθήκοντα που θα έχει ένας απόφοιτος του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών ως αυριανός Τεχνικός Ασφαλείας σε ένα εργασιακό περιβάλλον. • Σε επίπεδο "Applying": <ul style="list-style-type: none"> ✓ Να επιδείξει την καταλληλότερη μεθοδολογία για την εκπόνηση μίας άρτιας τεχνικής ή τεχνοοικονομικής μελέτης ανάλογα με το προς διαπραγμάτευση τεχνολογικό πεδίο. ✓ Να χρησιμοποιεί τα προβλεπόμενα από το θεσμικό πλαίσιο των τηλεπικοινωνιών για εφαρμογή στο σχεδιασμό-ανάπτυξη τηλεπικοινωνιακών διατάξεων-συστημάτων-δικτύων. ✓ Να κάνει χρήση σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων (όπως το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων- ΕΣΗΔΗΣ) για την διεξαγωγή ηλεκτρονικών διαδικασιών προμηθειών. • Σε επίπεδο "Analyzing": <ul style="list-style-type: none"> ✓ Να συγκρίνει το ελληνικό κανονιστικό πλαίσιο των τηλεπικοινωνιών με αυτό άλλων χωρών. ✓ Να εξετάζει τις πιθανές πηγές κινδύνων για την ασφάλεια των συστημάτων ΤΠΕ. ✓ Να εξετάζει τις πιθανές πηγές επαγγελματικού κινδύνου σε ένα εργασιακό περιβάλλον. ✓ Να αντιδιαστέλλει τις απαιτήσεις της διακήρυξης με ό,τι απαιτείται κατά την σύνταξη τεχνικών και οικονομικών προσφορών σε διαγωνισμούς προμηθειών. • Σε επίπεδο "Evaluating":

- ✓ Να ελέγχει την πληρότητα μίας τεχνοοικονομικής ανάλυσης σε σχέση με το υπόψη σχέδιο επένδυσης.
- ✓ Να αποτιμά επιτυχώς τις μελλοντικές τάσεις της αγοράς εργασίας στις τηλεπικοινωνίες σε σχέση με το κανονιστικό πλαίσιο, για τον σχεδιασμό της επαγγελματικής του πορείας.
- ✓ Να ιεραρχεί τις πηγές επαγγελματικού κινδύνου σε ένα εργασιακό περιβάλλον μέσω λήψης μετρήσεων και τοπικών συνθηκών.
- Σε επίπεδο "Creating":
 - ✓ Να εκπονεί άριτες τεχνικές και τεχνοοικονομικές μελέτες στη βάση των απαιτούμενων από το ισχύον θεσμικό πλαίσιο.
 - ✓ Να συντάσσει σχέδια ασφάλειας για συστήματα ΤΠΕ.
 - ✓ Να συντάσσει τα απαιτούμενα από έναν Τεχνικό Ασφαλείας σε ένα Σχέδιο ή Φάκελο Ασφάλειας & Υγιεινής (ΣΑΥ & ΦΑΥ).
 - ✓ Να κατάρτιζει το περιεχόμενο της Τεχνικής Προσφοράς σε ένα διαγωνισμό προμηθειών.

Γενικές Ικανότητες

Το μάθημα καλλιεργεί την ανάπτυξη ικανοτήτων που αφορούν πολλά τμήματα του όλου γνωστικού αντικείμενου του Ηλεκτρονικού Μηχανικού που τον βοηθούν να ασκεί τις προβλεπόμενες επαγγελματικές δραστηριότητες (βλέπε αναλυτικά ΠΔ 99/2018, ΦΕΚ 187/τ.Α/5-11-2018).

Επιπρόσθετα, το παρόν μάθημα συνεισφέρει στην απόκτηση ποικίλων γενικών ικανοτήτων, όπως:

- ✓ Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- ✓ Λήψη αποφάσεων
- ✓ Αυτόνομη εργασία
- ✓ Ομαδική εργασία
- ✓ Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- ✓ Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- ✓ Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Τεχνικές Μελέτες:

- ✓ Αναγκαιότητα και περιεχόμενο τεχνικών μελετών.
- ✓ Θεσμικό πλαίσιο μελετών (ιδιωτικές μελέτες και μελέτες Δημοσίου, κατηγορίες μελετών με έμφαση στις ηλεκτρομηχανολογικές-ηλεκτρονικές μελέτες και στις μελέτες δικτύων Η/Υ και πληροφορικής, μητρώα μελετητών και εταιριών μελετών).
- ✓ Παραδείγματα μελετών-περιπτώσεων (case studies).

Τεχνοοικονομικές μελέτες:

- ✓ Βασικές έννοιες για τεχνοοικονομική ανάλυση (σχέδιο επένδυσης και αξιολόγηση επενδύσεων, κατηγορίες μελετών στον τομέα των επενδύσεων)
- ✓ Μεθοδολογία σύνταξης οικονομοτεχνικών μελετών.
- ✓ Ανάλυση και συζήτηση μελετών-περιπτώσεων (case studies).

Τηλεπικοινωνιακή νομοθεσία:

- ✓ Απελευθέρωση των τηλεπικοινωνιών και περί καθολικής υπηρεσίας.
- ✓ Θεσμικό πλαίσιο οργάνωσης και λειτουργίας των τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα- Αρμοδιότητες και ρόλος της ΕΕΤΤ.
- ✓ Θέματα διαχείρισης του ραδιοφάσματος και αδειοδότηση των κατασκευών κεραίων.
- ✓ Κανονιστικό πλαίσιο για ραδιοεξοπλισμό και τηλεπικοινωνιακό & τελεματικό εξοπλισμό.
- ✓ Θέματα ποιότητας στις ευρυζωνικές υπηρεσίες.

Ασφάλεια και Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών (ΤΠΕ)

- ✓ Ευρωπαϊκός Κανονισμός Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (General Data Protection Regulation- GDPR).
- ✓ Πρότυπα ISO 27000x για την ασφάλεια της πληροφορίας.
- ✓ Μέθοδοι κρυπτογράφησης, ψηφιακές υπογραφές και υπηρεσίες πιστοποίησης.
- ✓ Θέματα ασφάλειας στο διαδίκτυο και εφαρμοζόμενες πολιτικές ασφάλειας..

Νομοθεσία για Υγιεινή & Ασφάλεια (Υ&Α) στην εργασία:

- ✓ Περί επαγγελματικού κινδύνου- Εργατικά ατυχήματα- Επαγγελματικές ασθένειες.
- ✓ Φυσικοί παράγοντες (θόρυβος, θερμικό περιβάλλον, φωτισμός, κλπ.)- Μέσα ατομικής προστασίας.
- ✓ Θεσμικά όργανα Υ&Α- Τεχνικός Ασφαλείας και Γιατρός Εργασίας.
- ✓ Μέτρα Υ&Α στα τεχνικά έργα- Περί Σχεδίου και Φακέλου Ασφάλειας & Υγιεινής.

Θεσμικό πλαίσιο Προμηθειών Δημοσίου:

- ✓ Κατηγορίες διαγωνισμών (ανοικτός διαγωνισμός, κλειστός διαγωνισμός, κλπ.).
- ✓ Βήματα υλοποίησης προμήθειας μέσω διενέργειας διαγωνισμού και Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ).
- ✓ Σύνταξη διακήρυξης διαγωνισμού.
- ✓ Κατάρτιση των προσφορών (Περιεχόμενα Φακέλων Τεχνικής και Οικονομικής Προσφοράς).

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο θεωρητική διδασκαλία. Ασκήσεις πράξης σε μικρές ομάδες φοιτητών.	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Χρήση λογισμικού παρουσίασης διαφανειών. Χρήση λογισμικού εκπόνησης τεχνικών μελετών και τεχνοοικονομικών μελετών. Ηλεκτρονική επικοινωνία με τους φοιτητές. Ψηφιακά αρχεία στην ηλεκτρονική σελίδα του μαθήματος.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	39
	Ασκήσεις Πράξης	13
	Εκπόνηση ατομικών εργασιών εξάσκησης	20
	Ατομική Μελέτη	75
	Εξετάσεις	3
	Σύνολο Μαθήματος	150
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	I. Γραπτή τελική Εξέταση (ΓΕ) (70%) - Επίλυση προβλημάτων/υπολογισμοί - Συγκριτική αξιολόγηση στοιχείων θεωρίας II. Αξιολόγηση αναφορών ατομικών Εργασιών Εξάσκησης (ΕΕ) (30%). Ο βαθμός του μαθήματος ($ΓΕ \cdot 0,7 + ΕΕ \cdot 0,3$) πρέπει να είναι τουλάχιστον πέντε (5). Ο βαθμός καθενός από τα I και II πρέπει να είναι τουλάχιστον πέντε (5). Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι προσβάσιμα στους φοιτητές από την ηλεκτρονική σελίδα του μαθήματος και ανακοινώνονται στο πρώτο μάθημα.	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Ελληνικά ή μεταφρασμένα διδακτικά συγγράμματα:

- Σημειώσεις θεωρίας του διδάσκοντος.
- Αποσπάσματα από την ελληνική νομοθεσία.
- Φυλλάδια Ασκήσεων Πράξης του διδάσκοντος.
- Νικολαΐδης Μιχαήλ, "Εγχειρίδιο εκπόνησης οικονομοτεχνικών μελετών", Εκδόσεις Δίσιγμα, 2010.
- Π. Μαρχαβίλας και Σ. Μπουρδάρας, "Στοιχεία δικαίου, τεχνικής νομοθεσίας και δημοσίων συμβάσεων", Εκδόσεις Τζιόλα, 2018.
- Π. Μαρχαβίλας, "Διαχείριση ασφαλείας και υγιεινής της εργασίας", Εκδόσεις Τζιόλα, 2016.

Ξενόγλωσσα διδακτικά συγγράμματα:

- W. Stallings and L. Brown, "Computer security: Principles and practice." Pearson, 2014.

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Telecommunications Policy Journal, Elsevier publishing company